

# POLÍTICAS PÚBLICAS ESTRATÉGICAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL: EL “TREN MAYA” Y SUS IMPACTOS EN LA MOVILIDAD URBANA DE MÉRIDA YUCATÁN

*Dr. Bernardo Navarro Benítez<sup>1</sup>*

## RESUMEN

El Tren Maya constituye una propuesta de la actual administración federal para la implantación de una infraestructura férrea de elevado impacto en el desarrollo regional, el desarrollo territorial de la zona y, eventualmente en la ordenación territorial y urbana de las ciudades involucradas en el proyecto. Dentro de su trazo se incluye servir a la ciudad de Mérida capital del estado de Yucatán, que en las últimas décadas ha sufrido de manera similar a otras metrópolis mexicanas, un crecimiento urbano horizontal, extensivo, disperso y oneroso social y para los presupuestos públicos. Indicador de ello es que Mérida posee un área urbanizada equivalente a la de Guadalajara, Jalisco, pero con 4.5 veces menor población.

El objetivo de estas notas es abordar lo reseñado y plantear una propuesta de desarrollo de proyectos de movilidad y urbanos para la ciudad de Mérida, aprovechando los impactos que acarreará la eventual implantación del Tren Maya, así como la disponibilidad de derechos de vía férrea, así como de terrenos e inmuebles federales localizados en el centro de la capital yucateca y que prácticamente no son utilizados en el presente.

Estas iniciativas pretenderían aportar a los objetivos de abonar a la promoción de un desarrollo regional armónico de implantarse el Tren Maya promoviendo a la vez propuestas específicas articuladas de desarrollo y ordenamiento urbano para la ciudad de Mérida que en particular impactarán la reutilización y reciclaje de zonas aledañas al centro de la capital yucateca.

Este trabajo forma parte de una investigación en curso que llevamos a cabo en el Observatorio de Transporte y Movilidad Metropolitana de la Universidad Autónoma Metropolitana.

**Palabras Clave:** Tren Maya, desarrollo regional y reordenamiento urbano en Mérida Yucatán.

## Introducción

El Tren Maya, de realizarse su implantación, aunque sea parcialmente, representa un proyecto de transporte ferroviario de elevados impactos regionales por lo que se refiere a su amplia zona de influencia en el sureste mexicano.

Sus consecuencias en el desarrollo regional, en caso de implantarse serían múltiples: positivas muchas y dudosas otras; pero sin duda abrirá un importante e inédito abanico de opciones al desarrollo local y urbano de las zonas que sirva y a los entornos de las mismas.

---

<sup>1</sup> Doctor en Economía, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco, email, [bnavarro@correo.xoc.uam.mx](mailto:bnavarro@correo.xoc.uam.mx)

Lo que a nosotros aquí interesa es la relación del Tren Maya con posibles proyectos de movilidad y desarrollo urbano en el caso de la capital del estado de Yucatán, Mérida. Considerando que estos proyectos puedan ser no sólo de un elevado grado de amabilidad ambiental, sino también detonadores de desarrollo urbano local con carácter ordenador de la organización urbana y generadores de recursos públicos tan necesarios para las políticas públicas actuales para impulsar el desarrollo regional, social, territorial y urbano.

Nuestra ponencia expondrá los mencionados proyectos de movilidad e inmobiliarios en Mérida, fundamentados en el aprovechamiento de los valiosos derechos de vía ferroviarias federales disponibles al interior de la mancha urbana de Mérida, así como el acervo de recursos territoriales y urbanos con los que ya cuenta la capital yucateca, también de propiedad federal, como lo desarrollaremos adelante, lo cual permitiría la sostenibilidad económica, ambiental y social de estos proyectos.

La información, análisis y propuestas aquí expuestas forman parte de un proyecto de investigación en curso que surgió a partir del anuncio por parte del Gobierno Federal mexicano de la propuesta del Tren Maya que posteriormente se nutrió de la participación de académicos, legisladores locales, funcionarios, consultores y alumnos universitarios del estado de Yucatán y otras entidades de la península, en la realización de ejercicios de prospectiva en materia de Movilidad, planeación y ordenamiento urbano convocados por el Laboratorio Urbano del Mayab y el Observatorio de Transporte y Movilidad Metropolitana de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, efectuado durante la primera semana de febrero de 2019 en la Universidad Modelo en Mérida, Yucatán.

Posteriormente la idea inicial formó parte de las propuestas para nutrir la consulta para el Programa Nacional de Desarrollo 2019-2024, a solicitud de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público del Gobierno Federal.

En la actualidad esta ponencia refleja el estado de desarrollo del proyecto de investigación que al respecto desarrollamos desde el Observatorio de Transporte y Movilidad Metropolitana de la Universidad Autónoma Metropolitana.

## **Contexto**

El proyecto del Tren Maya responde a una iniciativa del gobierno federal presidido por Andrés Manuel López Obrador por implantar un macro-proyecto ferroviario de aproximadamente 1,500 kilómetros de vías en el sureste de México que se busca impacte la histórica zona maya abarcando los estados de Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Tabasco y Chiapas.

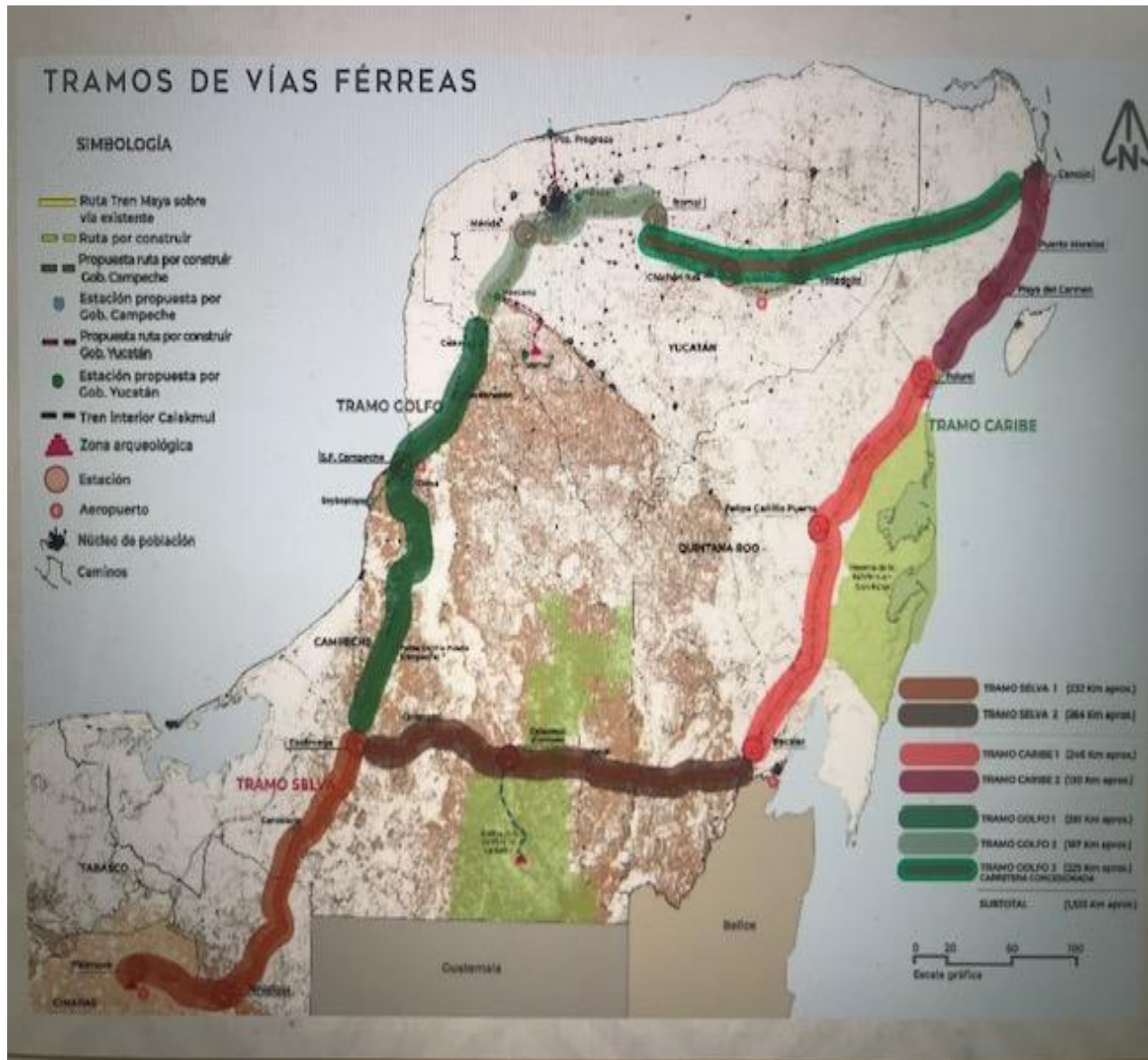
Respondería a la premisa de incidir fuertemente en el desarrollo de esta macroregión que no ha recibido en el pasado reciente iniciativas de tal magnitud, en contraste con el centro y norte del país que ha tenido importantes y múltiples inversiones privadas y públicas desde cuando menos la apertura comercial. Este proyecto ferroviario moverá carga, pasajeros y turistas por tratarse de una zona de amplia atracción turística nacional y sobretodo internacional, para ello conectará no sólo las principales ciudades con este carácter, sino también incluso directa e indirectamente sitios arqueológicos de gran relevancia como se observa abajo en el Plano No. 1.

Este proyecto recuperaría la transportación de pasajeros mediante la alternativa de ferrocarrilera que fue abandonada desde hace décadas por los gobiernos priistas que privatizaron la empresa de propiedad gubernamental “Ferrocarriles Nacionales de México” Ferronales, que canceló el estratégico y socialmente relevante traslado de pasajeros, eligiendo los empresarios privados exclusivamente el redituable e inmediato negocio de la transportación de bienes, insumos y mercancías.

La iniciativa del Tren Maya representa una propuesta para impulsar el desarrollo regional local a partir de una iniciativa de implantación de una infraestructura de transporte troncal ferroviario de elevado impacto territorial, económico, social y de promoción del desarrollo que deberá complementarse con iniciativas y proyectos puntuales de desarrollo urbano y ordenación territorial que garanticen el coherente y efectivo logro de sus intenciones y objetivos.

En este sentido se espera que las propias estaciones del Tren Maya representen importantes proyectos de impacto territorial y con un adecuado diseño y concepción socio-económica y ambiental podrán constituir polos detonadores de desarrollo local y ordenación urbana de alto impacto como lo veremos ejemplificado con lo desarrollado en el presente texto y en las propuestas en el contenidas.

Plano No. 1



Fuente: FONATUR, Gobierno Federal, Tren Maya, Presentación Informativa, 2019.

El proyecto aprovecha, en la mayor parte de su recorrido, derechos de vía disponibles, incluso en algunos tramos tendidos de ferrocarril ya existentes. Este ferrocarril se espera cuente con 15 estaciones como puede observarse en el Plano No. 2, y una velocidad máxima de servicio de 160 kilómetros por hora. FONATUR es el ente gubernamental que conduce el proyecto en su conjunto para lo cual se coordinará básicamente con las secretarías de Hacienda y Crédito Público (SHyCP) y Comunicaciones y Transportes (STC).

**Plano No. 2**



**Fuente: FONATUR, Gobierno Federal, Tren Maya, Presentación Informativa, 2019.**

Lo anterior lo hará específicamente por medio de su filial *FONATUR Tren Maya SA de CV*... “será la titular única del título de asignación que será otorgado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para la explotación de la vía y la prestación del servicio público de pasajeros y carga. Además, será quien opere el servicio público de pasajeros y carga”. (FONATUR, TREN MAYA, 2019, pág. 11) Como se observa en el Esquema No.1.

Las inversiones requeridas se llevarán a cabo mediante un esquema de asociaciones público-privadas de acuerdo a la legislación vigente al respecto. Estas abarcaran no sólo la infraestructura y material rodante requeridos sino también los sistemas de señalización, telecomunicaciones, seguridad y boletaje (físico y electrónico) (FONATUR, TREN MAYA, 2019, pág. 7).

Es interesante mencionar que según información de la prensa nacional ya existen inversores interesados en dedicar recursos financieros particularmente a la implantación de las estaciones del ferrocarril, así como a los desarrollos inmobiliarios asociados a ellas, entre otros ya han manifestado su interés por participar firmas como *BlackRock*, *Goldman Sachs* y *Merrill Lynch* (El Economista).

El proyecto comprende siete tramos que pueden ser observados en el Plano No. 1, divididos, al parecer, por criterios vinculados a su localización, la complejidad de su proceso de implantación y principalmente, por la disposición preexistente de derechos de vía ferroviarios.

**Esquema No. 1**



**Fuente:** FONATUR, Gobierno Federal, Tren Maya, Presentación Informativa, versión en inglés, 2019.

El diseño de la propuesta de contrato tiene elementos muy interesantes entre las que destacan que Fonatur: “....comenzará a pagar por disponibilidad hasta que se concluya y entregue la infraestructura de la vía férrea y el material rodante y únicamente por los servicios efectivamente prestados; adicionalmente que directamente o a través de algún tercero que sea contratado al efecto, llevará a cabo la supervisión de las obligaciones técnicas, legales y financieras estipuladas en los contratos a lo largo de su vigencia para asegurar su cabal cumplimiento. El contrato de largo plazo prevé una duración de 30 años, contemplando un pago por disponibilidad, actualizado por la inflación, en función del cumplimiento de los estándares de desempeño. Estos pagos se contemplarán dentro del Presupuesto de Egresos de la Federación como compromiso plurianual del gasto. (FONATUR, TREN MAYA, 2019, pág. 9).

Finalmente sobresale que hasta la entrega de la infraestructura de la vía férrea el Gobierno Federal hará un pago inicial del 10% de la inversión.

Los principales objetivos propuestos en este proyecto son:

- Impulsar el desarrollo socio-económico de la región y de las comunidades locales.

- Fortalecer el ordenamiento territorial de la Península de Yucatán.
- Fortalecer la industria turística en México.
- Promover y resguardar las culturas locales indígenas.
- Fomentar la inclusión social y la creación de empleo.
- Incrementar la conectividad en la Península de Yucatán.
- Proteger y rehabilitar las Áreas Naturales Protegidas en la Península de Yucatán. (FONATUR, TREN MAYA, 2019, págs. 1 y 2).

Complementariamente el proyecto del Tren Maya pretende fortalecer el ordenamiento territorial de la región y potencializar el desarrollo económico de la misma.

Así mismo generar derrama económica en los estados incluidos en el territorio del proyecto. El recorrido pretende alargar la estancia de visita en la región, lo cual se traduce en un mayor gasto turístico y captación de ingresos en las comunidades. También implica un crecimiento importante en la infraestructura de servicios para los habitantes. Buscará también incrementar el nivel de ingresos económicos para la población y específicamente la creación de empleos en esta amplia región.

Impulsará el incremento significativo de la conectividad en el territorio particularmente frágil y poco articulado de la Península de Yucatán, permitiendo mover carga y pasajeros de una manera más eficiente. Igualmente, lo cual es de gran relevancia, mejorar la conectividad digital en la región.

Se buscará también la disminución de la emisión de contaminantes al trasladar carga y pasajeros del autotransporte al tren, que es un medio de transporte que emite menos contaminantes por tonelada y pasajero transportado.

Igualmente se busca la disminución de los tiempos de traslado de turistas, pasajeros locales y de mercancías.

Como se verá en lo expuesto más adelante la propuesta que aquí realizamos para la Ciudad de Mérida coincide prácticamente con todos estos objetivos enfáticamente por lo que se refiere al impulsó del desarrollo socioeconómico regional y local, la mejora en la conectividad, así como la promoción del turismo, la inclusión social y la creación de empleos.

Impulsar el desarrollo socioeconómico de la región y las comunidades

### **Conectividad y Movilidad alternativa para Mérida**

La capital yucateca posee una dinámica urbana particular en el contexto nacional. Goza de uno de los mayores prestigios e índices por lo que se refiere a la seguridad pública en el país, así como de condiciones para la atracción de población solvente mexicana pero también del extranjero que la eligen para vivir en forma permanente o intermitente.

Su dinámica económica corresponde a una ciudad terciaria con demanda solvente y precios de los bienes y servicios aún accesibles en comparación con la cercana Cancún o las grandes ciudades mexicanas.



Dispone de importantes atractivos turísticos, gastronomía original y constituye el centro de una amplia zona turística con peculiares atracciones como los representados por importantes vestigios mayas, cenotes, playas a corta distancia y antiguas haciendas henequeneras.

Desafortunadamente el crecimiento urbano de Mérida en los recientes lustros ha sido expansivo, horizontal y de bajas densidades, provocado éste por una fuerte especulación inmobiliaria que ha dejado amplios intersticios urbanos y periurbanos sin ocupar en espera de los frutos económicos de su valorización futura.

Para que se entienda mejor la problemática territorial de Mérida su área urbana equivale en extensión a la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, pero con una población 4.25 veces menor.

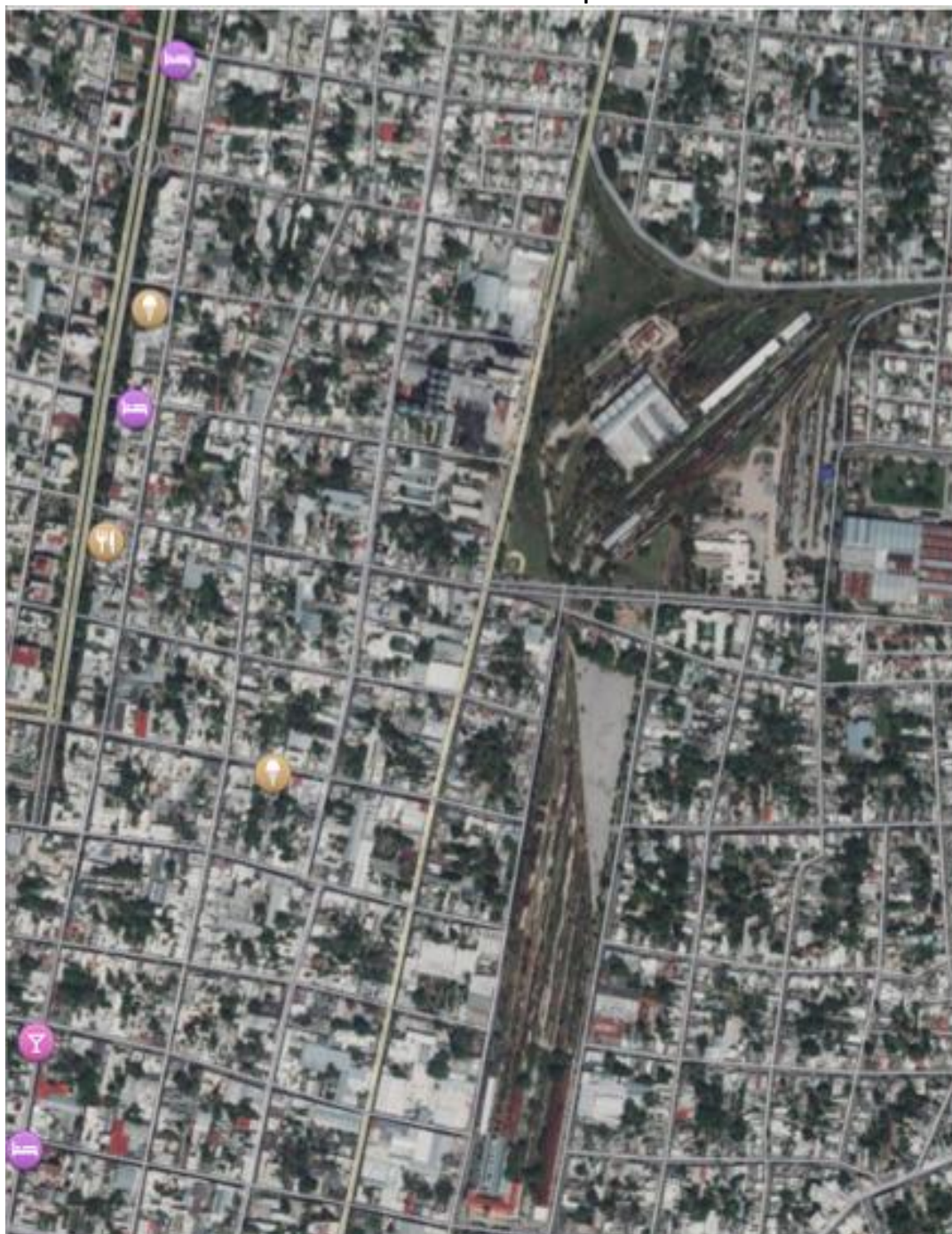
A ello ha colaborado, además de lo anterior, la implantación de infraestructuras de transporte a base de prolongaciones de las principales vialidades, varias de ellas dan continuidad a los principales ejes carreteros regionales, así como a la implantación de un estratégico anillo periférico que si bien ha posibilitado una mejora en la accesibilidad urbana también ha favorecido el mencionado crecimiento extensivo y discontinuo.

Paradójica y afortunadamente Mérida dispone de vías férreas de propiedad federal al interior de la aglomeración que comunican mediante tres ejes los tres principales puntos cardinales y especialmente conectan el sur de la ciudad donde se propone se establecerá la estación del Tren Maya en un futuro.

Adicionalmente estas vías férreas arriban a 9 cuadras de distancia del zócalo de Mérida en lo que anteriormente era la estación central y los patios de maniobras del ferrocarril, formando parte también del mencionado acervo inmobiliario federal, localizándose a tres y media cuadras del Paseo Montejo con una longitud similar a la porción “histórica” del mencionado Paseo Montejo.

Esta localización de la antigua estación y los patios ferrocarrileros constituyen un extraordinario emplazamiento por su ubicación estratégica en el centro de Mérida, así como por su extensión, como ya lo mencionamos cercana a un total de 30 hectáreas de en uno de las mejores localizaciones de la metrópoli yucateca, como puede observarse en la foto correspondiente al Mapa No. 1.

**Mapa No. 1**  
**Mérida: Terrenos Ferroviarios de Propiedad Federal**



Fuente: Goggle Maps, 2019.

Además de su gran valía para el desarrollo de la infraestructura de movilidad masiva sobre rieles aquí propuesta de inmensa importancia para la capital yucateca y su zona metropolitana porque posibilitaría el aumento de las densidades urbanas, la reutilización y aumento de la eficiencia urbanas de amplias zonas actualmente subutilizadas, además del reaprovechamiento de un acervo territorial e inmobiliario de propiedad del gobierno federal que en la actualidad prácticamente no se utiliza productivamente. (Navarro-INDAABIN, 2019)



Para ello pueden evaluarse, donde lo permita la oferta y demanda, las conexiones con el Tren Maya mediante alternativas sobre rieles, como podrían serlo tranvías de última generación o con el aumento de la movilidad trenes ligeros, incluso de uso mixto que incluyan carga.

Donde no se cuente por el momento con demanda suficiente pueden considerarse otras alternativas de transporte público de menor capacidad hasta llegar a considerar incluso el caso de ciclistas. El objetivo central es preservar, con la participación de la comunidad local, los derechos de vía destinándolos a su objetivo central el traslado de personas y bienes.

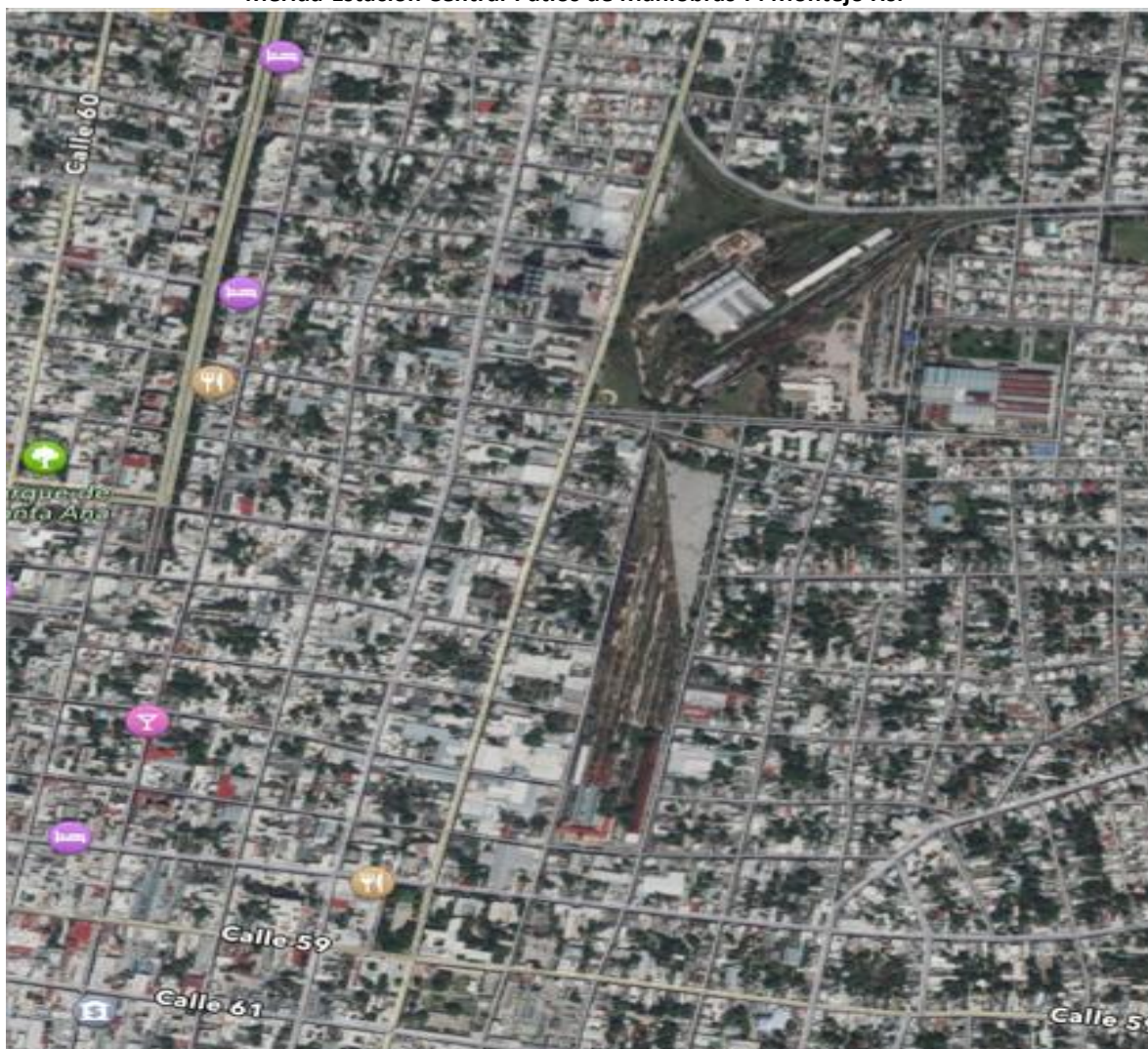
El desarrollo de estas alternativas de transporte público, permitirán realizar desplazamientos troncales a los habitantes locales y con una tarifa diferencial, traslados eventuales a los turistas que estarán enlazados intermodalmente con el “Tren Maya”. Complementariamente de moverse hacia el sur y construirse el nuevo aeropuerto, las opciones de transporte público sobre las vías constituirían una alternativa más de traslado por Mérida para los usuarios del aeropuerto. También estas serían oportunidad para desarrollar terminales de autobuses foráneos vinculadas a la estación del “Tren Maya” y a las opciones de transporte público que sobre las vías se implantarán, promoviéndose así una verdadera y eficiente intermodalidad.

Por supuesto que los terrenos de la antigua estación central con sus patios y accesorios representan la mejor posibilidad para llevar a cabo la propuesta aquí planteada. Cerca de 30 hectáreas que, mediante inversión de asociaciones público-privadas, APP's y FIBRAS, permitirían desarrollar y con ello obtener los esenciales ingresos fiscales adicionales.

Estas asociaciones público-privadas para el desarrollo de los proyectos podrían enriquecerse con nuevas alternativas de financiamiento similares a las que contienen el diseño de las denominadas FIBRAS, pero donde el control y administración de los activos y beneficios sean gubernamentales. Así al igual que el fundamento de las denominadas FIBRAS privadas consistente en la combinación de recursos financieros de inversión a largo plazo con acervos inmobiliarios y valores intangibles de los mismos.

Se trata en este caso de aprovechar el enorme acervo inmobiliario que representan las 30 hectáreas de terrenos y construcciones céntricas disponibles en el caso de la ciudad de Mérida, Yucatán, combinados con recursos de inversión de largo plazo a captarse de pequeños y grandes inversionistas de preferencia locales que en el caso de Yucatán existen y que deseen incorporarse en proyectos de bienes raíces y servicios de largo plazo.

**Mapa No. 2**  
**Mérida-Estación Central-Patios de Maniobras-P. Montejo Hs.**



Fuente: Google Maps.

Entre otros proyectos podemos mencionar tentativamente, en función de su relevancia, los siguientes:

- Centros de Intercambio Modal de envergadura, con servicios conexos como áreas comerciales, áreas de servicios ad-hoc., gimnasios, oficinas y áreas de servicios públicos federales y locales, pagadas por los proyectos mismos, con mínimo o nulo desembolso presupuestal.
- Oficinas Federales de impacto local.
- Proyectos Inmobiliarios para Servicios Privados.
- Áreas de cafeterías, restaurantes, centros de “trova” yucateca y bares en las antiguas bodegas.
- Centro de servicios de elevados estándares o museo en el edificio histórico que albergaba la antigua estación.
- Estacionamientos para autos, motocicletas, bicicletas y otras alternativas de movilidad.
- Zonas de oficinas y corporativas.

- Áreas con servicios turísticos.
- Amplias Zonas verdes pagadas y mantenidas por los propios desarrollos.

Y muchas otras opciones que posibilita una zona tan céntricamente ubicada con estupenda conectividad y que el gran acervo inmobiliario federal y de bienes de uso común propiedad de la nación, permitirían desarrollar para beneficio de la sociedad local y regional, de la actividad turística y el ordenamiento urbano. Recursos éstos que en la actualidad prácticamente no son aprovechados.

## **Conclusiones**

El crecimiento urbano contemporáneo extensivo, disperso, discontinuo y horizontal sufrido por Mérida no es privativo de la capital yucateca, al contrario éste ha sido el patrón de expansión predominante en las principales ciudades mexicanas en la época neoliberal.

Mérida con la oportunidad que significa el proyecto del Tren Maya tiene la posibilidad de generar iniciativas de desarrollo urbano en el ámbito local que establezcan un referente urbano “de demostración” de elevado impacto que inicie la recuperación urbana de un centro metropolitano de elevada valía histórica-cultural y territorial.

La estación Mérida del Tren Maya permitirá el eficiente arribo de bienes, pero lo que es más importante podrá recibir también masivamente viajeros regionales de toda la península y turistas nacionales y extranjeros al sur de Mérida, Yucatán.

Los que a través del aquí propuesto transporte urbano masivo sobre rieles podrá ser redistribuidos al interior de la ciudad incluyendo su traslado a la zona céntrica de la ciudad, donde actualmente se localiza la Estación Central de Mérida, y donde se pueden establecer múltiples opciones complementarias de intercambio modal: transporte colectivo, taxis, park and ride, bicicletas públicas y privadas e incluso otras alternativas de traslado sobre rieles, ligeras, eficientes y poco contaminantes.

Complementariamente el aprovechamiento inmobiliario de las amplias superficies de terrenos federales céntricos que antes utilizaba Ferrocarriles Nacionales de México, donde se localizaría el importante Centro de Intercambio Modal que enlazaría con el tren Maya posibilitaría densificar, revalorizar y, sobretodo, aprovechar socialmente relevantes recursos territoriales y económicos que actualmente no se ocupan y que son propiedad de la nación, contando con una localización privilegiada.

A los anteriores habría que agregarles las construcciones disponibles de propiedad federal como el edificio de la Estación Central, con una gran valía histórico-arquitectónica cuya revitalización como centro cultural o comercial o de usos mixtos, en una zona de la ciudad cuya revitalización y refuncionalización generaría amplios y democráticos beneficios ciudadanos, además de invaluable recursos financieros públicos tanto a los gobiernos locales como también al gobierno federal que tanto los requiere en la actualidad y los años por venir.

Es de gran importancia mencionar que para la realización de una iniciativa como la aquí propuesta, además de la fundamental participación de las autoridades locales a nivel estatal y municipal se requiere de la intervención de los actores locales, por supuesto de los inversionistas privados grandes y pequeños, pero también de los actores sociales para impulsar iniciativas de carácter cultural, turístico y ambiental que garanticen alcanzar los objetivos de desarrollo y ordenación urbana que la iniciativa buscaría.

En el mismo sentido se requiere considerar diversas iniciativas complementarias, algunas a fondo perdido y otras financiadas por la captación de rentas diferenciales de los proyectos rentables, por parte del sector gubernamental.

Ejemplo de estas importantes iniciativas sería el desarrollo de una amplia zona verde de preservación ambiental donde además de contener la flora autóctona que es la de mayor valor local y de más fácil mantenimiento y preservación, habría que incorporar también aves y especies menores de la fauna peninsular que sean adecuadas para el espacio y las condiciones del parque, constituyendo a la vez un importante atractivo turístico regional, de convivencia para los habitantes de la metrópoli y de imagen urbana para la recuperación de esta importante zona y del centro histórico de la ciudad de Mérida.

Complemento obligado del desarrollo del polígono de intervención inmobiliario y de los sucesivos proyectos que se fueran desarrollando será la implantación de espacios de estacionamiento para las más diversas alternativas de movilidad.

Así se deberán considerar lugares de estacionamientos para autos privados, pero también para otras alternativas muy populares localmente como las motocicletas, aunque también deberán incluir ciclo estacionamientos ante la necesidad de promoción e incremento de esta alternativa no contaminante. De la misma forma se requerirá considerar espacios seguros y específicos para estacionar y almacenar las nuevas opciones de movilidad como *scooters* eléctricos de renta, patinetas y un largo etcétera.

De forma complementaria a lo anterior deben incluirse espacios adecuadamente diseñados y eficientes para el intercambio de las nuevas alternativas de movilidad con las tradicionales: los autos y el transporte colectivo para ir enfrentando eficientemente los retos de la transformación de la movilidad que ya se encuentran en proceso.

## REFERENCIAS

**FONATUR** - Fondo Nacional de Fomento al Turismo (2019) Presentación Informativa del Tren Maya. Disponible en. <https://www.gob.mx/fonatur/archivo/documentos> Accesado 1 de agosto de 2019

**Google Maps** (2019) Mapa del área urbana de Mérida, Yucatán. Disponible en. <http://maps.apple.com/?ll=20.971506,-89.616867&spn=0.012596,0.021464> Accesado 2 de agosto de 2019

**Navarro B**, (2018) El Futuro de la Movilidad, Rectoría General de la Universidad Autónoma Metropolitana, México

**Navarro B** (2019) Los Proyectos de Infraestructura de Transporte y Movilidad en México y el desarrollo de infraestructura inmobiliaria y los proyectos estratégicos del Estado mexicano como agentes del desarrollo económico. En la consulta del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 organizada por el INDABBIN - Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales de la SHCP - Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Ciudad de México, México, 11 marzo 2019

**Secretaría de Gobernación** - SEGOB (2018) Proyectos de Desarrollo Regional para Yucatán, Disponible en. <https://www.gob.mx/inafed/documentos/proyectos-de-desarrollo-regional-2018?idiom=es> Accesado 2 de agosto de 2019